

APPLICANT: YOJI KAMEDA et al.  
FILING DATE: DECEMBER 28, 1999  
DOCK No. 445-275P

2062  
BIRCH, STEWART, KOLASCH,  
BIRCH, LLP

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

(703) 205-8000

2062

JCS1A U.S. PTO  
09/472972



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

1 9 9 8 年 1 2 月 2 8 日

出 願 番 号

Application Number:

平成 1 0 年 特 許 願 第 3 7 2 0 6 6 号

出 願 人

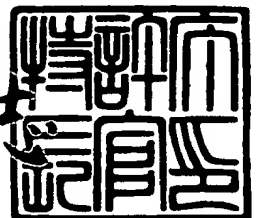
Applicant (s):

花王株式会社

1 9 9 9 年 6 月 2 5 日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Patent Office

伴 佐 山 建 志



出 証 番 号 出 証 特 平 1 1 - 3 0 4 5 3 8 4

【書類名】 特許願

【整理番号】 P981042

【提出日】 平成10年12月28日

【あて先】 特許庁長官 伊佐山 建志殿

【国際特許分類】 A61F 13/15

【発明の名称】 吸収性物品

【請求項の数】 5

【発明者】

    【住所又は居所】 栃木県芳賀郡市貝町赤羽 2 6 0 6 花王株式会社研究所  
内

    【氏名】 亀尾 洋司

【発明者】

    【住所又は居所】 栃木県芳賀郡市貝町赤羽 2 6 0 6 花王株式会社研究所  
内

    【氏名】 草川 哲哉

【発明者】

    【住所又は居所】 栃木県芳賀郡市貝町赤羽 2 6 0 6 花王株式会社研究所  
内

    【氏名】 野口 仁子

【発明者】

    【住所又は居所】 栃木県芳賀郡市貝町赤羽 2 6 0 6 花王株式会社研究所  
内

    【氏名】 濱島 美次

【発明者】

    【住所又は居所】 栃木県芳賀郡市貝町赤羽 2 6 0 6 花王株式会社研究所  
内

    【氏名】 中西 稔

【特許出願人】

    【識別番号】 000000918

【氏名又は名称】 花王株式会社

【代理人】

【識別番号】 100076532

【弁理士】

【氏名又は名称】 羽鳥 修

【選任した代理人】

【識別番号】 100101292

【弁理士】

【氏名又は名称】 松嶋 善之

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 013398

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9705487

【包括委任状番号】 9705486

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 吸収性物品

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 縦長状の吸収性本体、及び該吸収性本体の後方における長手方向左右両側に設けられた左右一対の後方ウイング部を具備する吸収性物品において、

上記後方ウイング部は、液体保持性のウイング部用吸収体を具備する吸収性物品。

【請求項 2】 上記吸収性本体は、液体保持性の本体吸収体を具備しており、該本体吸収体と上記ウイング部用吸収体とは、隔離部材を介在させて離隔されている請求項 1 記載の吸収性物品。

【請求項 3】 上記ウイング部用吸収体は、生理食塩水を 1 g 滴下した後 1 分後の吸収面積が  $80 \text{ cm}^2$  以下である請求項 1 又は 2 記載の吸収性物品。

【請求項 4】 上記ウイング部用吸収体は、エンボス吸収紙からなる請求項 1 ～ 3 の何れかに記載の吸収性物品。

【請求項 5】 上記ウイング部用吸収体は、座屈強度が  $20 \sim 500 \text{ g}$  である請求項 1 ～ 4 の何れかに記載の吸収性物品。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、後方からの漏れ防止性に優れた吸収性物品に関する。

【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】

吸収性物品として、後方に左右一対のウイング部が設けられたものは、従来より提案されている。

【0003】

しかし、従来の後方に設けられたウイング部は、後方部の吸収体から溢れたり、表面シートを伝って滲出する液体を堰き止めるようにして漏れを防止するものであったが、このような機能のウイング部を有する吸収性物品では漏れ防止効果

が十分でなかった。

【0004】

従って、本発明の目的は、漏れ防止性、特に後方部からの漏れ防止性に優れた吸収性物品を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】

本発明は、縦長状の吸収性本体、及び該吸収性本体の後方における長手方向左右両側に設けられた左右一対の後方ウイング部を具備する吸収性物品において、上記後方ウイング部は、液体保持性のウイング部用吸収体を具備する吸収性物品を提供することにより上記目的を達成したものである。

【0006】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の好ましい1実施形態について説明する。

【0007】

本実施形態の吸収性物品としての生理用ナプキン1は、図1及び2に示すように、縦長状の吸収性本体2、及び該吸収性本体2の後方における長手方向左右両側に設けられた左右一対の後方ウイング部3bを具備する。

【0008】

而して、本実施形態の生理用ナプキン1において、後方ウイング部3bは、液体保持性のウイング部用吸収体32を具備する。

【0009】

更に詳述すると、吸収性本体2は、液体保持性の本体吸収体21を具備しており、本体吸収体21とウイング部用吸収体32とは、隔離部材4を介在させて隔離されている。即ち、本体吸収体21とウイング部用吸収体32とは直接接触しないようになされている。隔離部材を介在させることにより、多量の液が一度にウイング部用吸収体に吸収されることが防止され、ウイング部用吸収体の吸収力が使用期間中良好に保持される。

【0010】

具体的には、本実施形態の生理用ナプキン1は、その厚さ方向においては、本

体吸収体 21 と、その表面及び側面を覆って配された液透過性の表面シート 22 とからなる、縦長状の上層部 20 と、液不透過性の防漏シート 31、防漏シート 31 と略同形状の液透過性シート 33、及び両シート 31、33 間に介在されたウイング部用吸収体 32 からなり、後方 30b 側及び前方 30a 側が幅広になされた下層部 30 とからなる。そして、上層部 20 は、前方 30a 側及び後方 30b 側において、上層部 20 の長手方向側縁（吸収性本体の側縁 2a）から幅広になされた下層部 30 の長手方向側部が延出されるように、下層部 30 の液透過性シート 33 上に接着剤を介して固定されており、延出された下層部 30 により後方ウイング部 3b が形成されている。即ち、本実施形態においては、隔離部材 4 が、液透過性シート 33 により形成されている。

#### 【0011】

表面シート 22 は、本体吸収体 21 の裏面側も中央部分を除いて略全面を覆っており、表面シート 22 は、幅方向の略中央部分において接着剤を介して液透過性シート 33 に固定されており、上層部 20 の左右両側縁は、下層部 30 に固定されない自由縁部 23 とされている。また、生理用ナプキン 1 の長手方向両端部 1a、1b においては、上層部 20 及び下層部 30 共に、吸収体がなく、上層部 20 は表面シート 22 のみで、下層部 30 は防漏シート 31 及び液透過性シート 33 のみにより構成されて、両者はヒートシールされて一体化されている。

#### 【0012】

また、前方側に位置し、着用時には着用者の排泄部に当接する当接部においては、自由縁部 23 の縁端部に弾性部材が配されて（図示せず）、ギャザーを形成しており、本体吸収体 21 は、嵩高になされている。さらに上層部 20 には、通常の生理用ナプキンと同様方法で溝 5 が形成されている。

#### 【0013】

また、本実施形態の生理用ナプキン 1 は、吸収性本体 2 の前方側における長手方向左右両側に設けられた左右一対の前方ウイング部 3a を具備し、前方ウイング部 3a は、ウイング部用吸収体 32 を具備する。即ち、下層部 30 は、長手方向他端部側に位置する前方 30a 側においても、長手方向側縁が外方に延出された部分を有し、この延出された部分により、前方ウイング部 3a が形成されてい

る。

【0014】

なお、本明細書において、「前方」とは、使用時において着用者の前方側に位置する部分を意味し、具体的には、吸収性物品の長手方向中央部分よりも前側に位置する部分であり、「後方」とは、使用時において着用者の後方側に位置する部分を意味し、具体的には、吸収性物品の長手方向中央部分よりも後側に位置する部分である。

【0015】

吸収性本体 2、前方ウイング部 3 a 及び後方ウイング部 3 b の裏面側、即ち防漏シートの表面には、それぞれ、本体粘着部 6 1、前方ウイング粘着部（図示せず）及び後方ウイング粘着部 6 2 が設けられている。

【0016】

次に、本実施形態の生理用ナプキンにおける各部材の形成材料について説明する。

【0017】

表面シート 2 2 及び防漏シート 3 1 としては、通常生理用ナプキンに用いられる液透過性のシート及び液不透過性のシートを特に制限なく用いることができる。

【0018】

また、隔離部材 4 としての液透過性シート 3 3 としては、ポリエチレン（PE）繊維、ポリプロピレン（PP）繊維、ポリエチレンテレフタレート（PET）繊維、PE/PET 複合繊維等から形成される不織布や、ポリエチレン等のフィルムを開孔してなるポリオレフィン開孔フィルム等のシート材が用いられる。

【0019】

隔離部材 4 は、本体吸収体 2 1 に吸収された体液が直ぐにウイング部用吸収体 3 2 に移行されないように、吸収を抑制する材料で形成するのが好ましい。即ち、本体吸収体 2 に用いる吸収材料よりも隔離部材 4 の毛細管浸透圧を低くしたり、隔離部材 4 の親水性を本体吸収体 2 1 よりも低くしたり、隔離部材 4 の平均細孔径を本体吸収体 2 1 の平均細孔径よりも大きくするのが好ましい。

## 【0020】

また、隔離部材4が、ポリエチレンフィルム等の液不透過性のシートである場合には、ウイング部用吸収体32が体液を吸収できるように、本体吸収体21の裏面側のみに使用する。

## 【0021】

本体吸収体21としては、通常、生理用ナプキンに用いられるものを特に制限なく用いることができる。

## 【0022】

ウイング部用吸収体32は、液拡散性の低いシート状の材料からなるのが好ましく、具体的には、パルプを積繊し、バインダーで固定した乾式パルプシートや、湿式吸収紙にエンボス加工したエンボス吸収紙等が挙げられるが、コストの点からエンボス吸収紙が特に好ましい。

## 【0023】

ウイング部用吸収体32は、本体吸収体21から溢れた体液を吸収する補足的なものであり、液吸収時の拡散性としては低い方が好ましい。具体的には、1gの生理食塩水を吸収体の約1cm上方より滴下した後、1分後の吸収面積が $80\text{ cm}^2$ 以下であるのが好ましく、 $50\text{ cm}^2$ 以下であるのが更に好ましい。吸収面積が $80\text{ cm}^2$ 以下となるようにすることにより、液の拡散を遅くすることができ、体液が吸収体中を拡散して漏れることを防止できる。

## 【0024】

上記エンボス吸収紙は、エンボス加工を施すことにより、吸収紙に厚みを出し、且つ液が1方向に拡散しないようにするものである。エンボスパターンは特に限定しないが、 $1\text{ cm}^2$ 当たり1～30ヶ/cm<sup>2</sup>の密度でドット状にエンボス加工されているのが好ましい。

## 【0025】

ウイング部用吸収体32としては、ヨレ防止及び装着感の観点から、該吸収体の硬さとして座屈強度が20～500gが好ましく、50～300gがより好ましい。座屈強度を20g以上とすることにより、ウイング部がヨレにくくなり、500g以下とすることにより、全体が固くなりすぎることを防止して、装着時



に違和感を感じないようにすることができる。

【0026】

ここで、「座屈強度」は、下記のようにして測定できる。

＜測定方法＞

測定は、20℃、65%RH下において、1日以上放置した吸収体を用いて、この温度及び湿度条件下にて行う。

【0027】

詳細には、吸収体を縦150mm×横30mmで切り出し、これを試料とする。この試料の長手方向端を重合部の幅が5mmとなるように重ね合わせ、輪状とした後、上下各1cmの部分をストックレーで針の長さ方向が圧縮方向と直角の方向となるように2箇所固定し、リング状のサンプルを得る。得られたリング状のサンプルをテンシロン試験機〔商品名「RTM-25」東洋ボールドウィン（株）製〕の試料台に試料の長手方向を下面にして設置する。設置後、圧縮試験モードにて測定速度10mm/minで試料を圧縮し、座屈した時の最大強度を求める。別に作成した5つのサンプルについて同様に測定を行い、平均を求めて、座屈強度とする。

【0028】

ウイング部用吸収体32の厚さは、好ましい剛性及び拡散性を得るために、2.5g/m<sup>2</sup>荷重下の厚みで0.2～3mmとするのが好ましく、0.3～2mmとするのが更に好ましい。

【0029】

好ましいウイング部用吸収体としては、乾式パルプシート〔商品名「JS-50HB」ハビックス（株）製等〕や、湿式吸収紙にエンボス加工を施したエンボス吸収紙等が挙げられるが、コストの点でエンボス吸収紙がより好ましい。

【0030】

本実施形態の吸収性物品としての生理用ナプキン1は、通常の夜用の生理用ナプキンと同様に使用できる。

【0031】

そして、本実施形態の生理用ナプキン1は、上述の如く構成されているので、

吸収性本体の後方部から滲出した液や、吸収されずに流れる液を、後方ウイング部 3 b で効果的に吸収できるため、後方部からの液漏れ防止性に優れる。

#### 【0032】

特に、ウイング部用吸収体 3 2 が、液拡散性の低いシート状材料からなる場合には、吸収した液が拡散されないためにウイング部用吸収体全面の吸収能力を使い切ることが少なく、どこか 1 部分は吸収能力を有している状態が維持される。このため、吸収しきれずに漏れることが良好に防止される。

#### 【0033】

本実施形態の生理用ナプキンは、先ず、防漏シート上にウイング部用吸収体を載置し更にウイング部用吸収体を覆って液透過性シートを載置し、防漏シートと液透過性シートとをウイング部用吸収体の周縁部においてヒートシールして固定して下層部を形成する。次に、別途本体吸収体を表面シートで覆って形成した上層部を、該下層部上に接着剤を介して固定し、長手方向両端部をヒートシールする等して、得ることができる。

#### 【0034】

尚、上述の実施形態においては、上層部 2 0 と下層部 3 0 とにより構成された生理用ナプキンを例示して説明したが、図 3 に示すように、本体吸収体 2 1 とウイング部用吸収体 3 2 とを、吸収性物品の幅方向に並列に並べ、且つ各吸収体間に隔離部材 4 としての疎水性の不織布や発泡体等のシート材を配してなる構成としても良い。

#### 【0035】

また、上述の実施形態においては、生理用ナプキンを例示して説明したが、本発明は、この他、失禁パッド等に適用可能である。

#### 【0036】

##### 【発明の効果】

本発明の吸収性物品は、漏れ防止性、特に後方部からの漏れ防止性に優れたものである。

##### 【図面の簡単な説明】

##### 【図 1】

図 1 は、本発明の吸収性物品の包装構造の 1 形態を示す斜視図である。

【図 2】

図 2 は、図 1 の X-X 断面図である。

【図 3】

図 3 は、本発明の吸収性物品の他の形態を示す幅方向断面図（図 2 相当図）である。

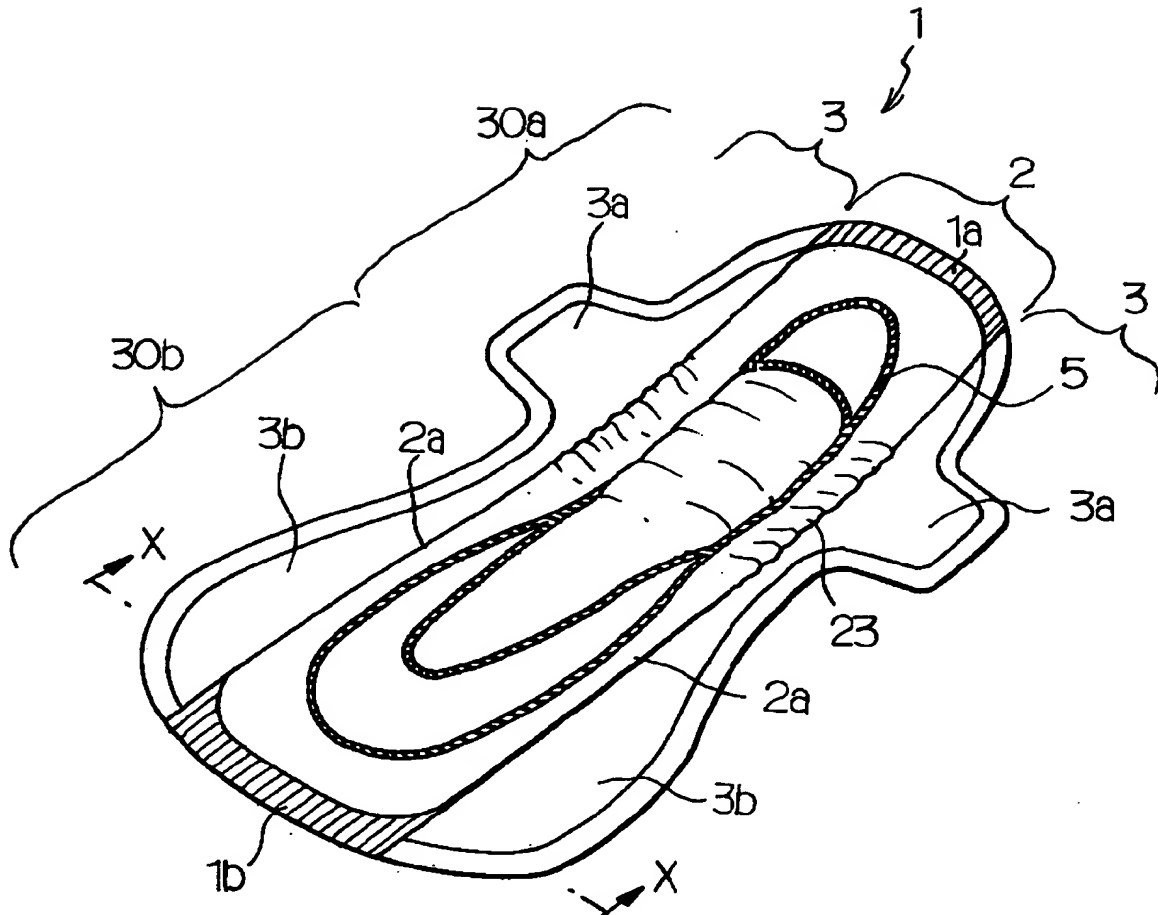
【符号の説明】

- |    |                |
|----|----------------|
| 1  | 吸収性物品（生理用ナプキン） |
| 2  | 吸収性本体          |
| 20 | 上層部            |
| 21 | 本体吸収体          |
| 22 | 表面シート          |
| 3a | 前方ウイング部        |
| 3b | 後方ウイング部        |
| 30 | 下層部            |
| 31 | 防漏シート          |
| 32 | ウイング部用吸収体      |
| 33 | 液透過性シート        |
| 4  | 離隔部材           |
| 5  | 溝              |
| 61 | 本体粘着部          |
| 62 | 後方ウイング粘着部      |

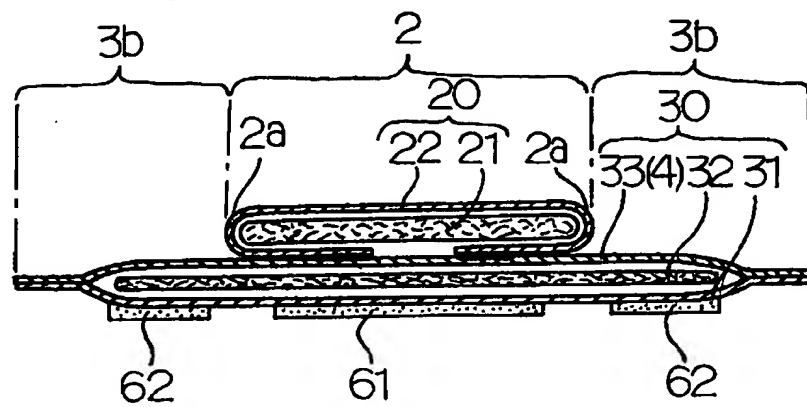
【書類名】

図面

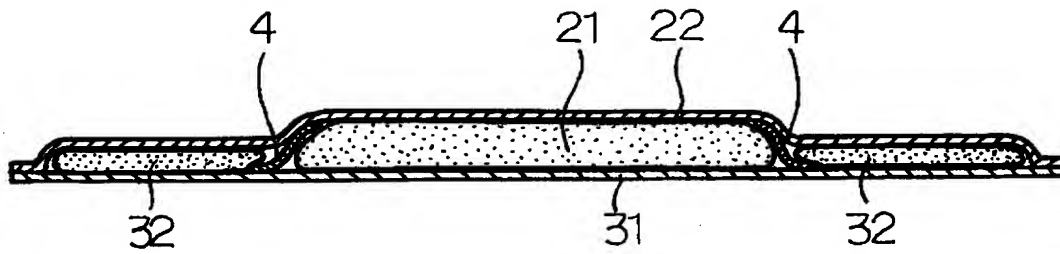
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 漏れ防止性、特に後方部からの漏れ防止性に優れた吸収性物品を提供すること。

【解決手段】 縦長状の吸収性本体 2、及び該吸収性本体 2 の後方における長手方向左右両側に設けられた左右一対の後方ウイング部 3 b を具備し、後方ウイング部 3 b は、液体保持性のウイング部用吸収体 3 2 を具備する吸収性物品 1。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000000918]

1. 変更年月日	1990年 8月24日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号
氏 名	花王株式会社